

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-318743

(43)Date of publication of application : 21.11.2000

(51)Int.Cl.

B65D 30/06
B31B 49/04
B65D 33/00
B65D 33/02

(21)Application number : 11-131864

(71)Applicant : YAMAGATA GRAVURE:KK
UC HANBAI KK

(22)Date of filing : 12.05.1999

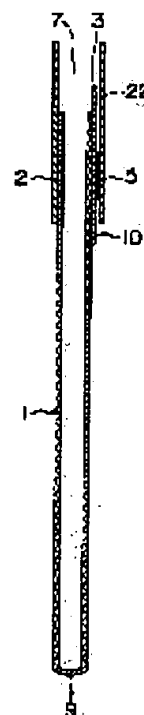
(72)Inventor : YAMAGATA KAZUNORI

(54) PACKAGING NET BAG, AND MANUFACTURE OF THE BAG

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packaging net bag having a header which is stable in shape of an opening part, easy in packaging operation, and convenient in taking out a content from a packaging body of the net bag, and its manufacturing method.

SOLUTION: In a net bag in which the upper edge of a net sheet 1 is an opening part, a first header film 2 is provided outside the upper edge of a net sheet of one opening edge, a thermoplastic resin film 3 is lapped on the outside of the upper edge of the net sheet of the other opening edge to be fixed to the opening edge by the heat bonding, the thermoplastic resin film 3 and a second header film 22 are fixed to each other on a side edge of a bag body in a semi-bonded condition, and the first header film 2 and the second header film 22 are bonded and fixed to each other on the side edge line of the bag body, and heat-sealed to seal the opening after a commodity is inserted in the bag body.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application]

converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

NOTICES.*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to the network bag for packing suitable for packing vegetables, such as the goods which need permeability, for example, okra, and a soybean, and its manufacture method.

[0002]

[Description of the Prior Art] Since a network bag has good permeability and can hold the freshness of vegetables conventionally if vegetables, such as okra and a soybean, are put in and sold to the network bag for packing, it is used widely. In a network bag, when there is no header, it will be in the state where vegetables were packed unreservedly, the appearance of goods falls, and attractiveness to consumers is reduced. The header of the network bag for packing prints goods information, such as a tradename, a trademark, and a place of production, and has the effect which raises the attractiveness to consumers of goods. The network sheet currently used for the conventional network bag for packing had the extremely weak waist, and its configuration of opening was unstable, and it was inconvenient also to the packing operation by automatic packing or manual operation. Moreover, the network bag was obturated with the stapler etc. and the header was also fixed by the stapler stop. Opening was difficult, when a consumer took out inner vegetables and there were no scissors at hand, since tearing a network sheet was not able to make the gash for opening at the time of ejection like the bag of a film sheet on a network sheet unexpectedly difficult in the case of such a packing bag.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] In a network packing bag with a header, this invention offers the network bag for packing convenient to take out contents from the packing object of a network bag, and its manufacture method while it makes the configuration of opening stability and makes packing operation easy.

[0004]

[Means for Solving the Problem] this invention person forms opening for goods insertion on the header of the bag body section with the resin film whose configuration was stable, forms goods output port other than this insertion mouth in the horizontal side of a header, obturates this output port in a pressure sensitive adhesive layer, and came to complete this invention based on the way of thinking simply made into the output port in which repetitive opening and closing are free. That is, this invention consists of each following item.

(1) In the network bag which rigged the network sheet, welded the network sheet side edge which made the fold the bottom and carried out the polymerization, formed the bag body side edge, and used the upper limb of a network sheet as opening The first header film is prepared in the outside of the network sheet upper limb of one opening edge. The polymerization of the thermoplastics film is carried out to the outside of the network sheet upper limb of the opening edge of another side, and it fixes to an opening edge by heat welding. this thermoplastics film and the second header film In a bag body side edge, it is fixed in the fritting arrival state, and become, and it comes to carry out welding fixation of the first header film and the second header film on a bag body side edge line. The network bag for packing characterized by heat sealing and obturating the first header film upper limb and the upper limb of the second header film after inserting goods in a bag body.

(2) The network bag for packing given in ** (1) term characterized by forming the fritting arrival state of heat welding although the kind of resin of a thermoplastics film and the second header film is different.

(3) ** (1) which is made to stick the second header film through an adhesives layer on a thermoplastics film, and is characterized by the bird clapper, or the network bag for packing given in (2) terms.

(4) In the bag manufacture process which rigs a long network sheet continuously, welds the network sheet side edge

which made the fold the bottom and carried out the polymerization, and forms a bag body side edge The long first header film is welded [of one network sheet upper limb] continuously. Carry out the polymerization of the thermoplastics film to the outside of the network sheet upper limb of another side, and by heat welding, fix to an opening edge and the polymerization of the second header film is further carried out to the outside of this thermoplastics film continuously. The manufacture method of the network bag for packing characterized by having melted for every width of face of a bag body, and forming fritting arrival fixation on the bag body side edge line between this thermoplastics film and the second header film.

(5) The manufacture method of the network bag for packing given in ** (4) term characterized by forming when the quality of the material of the thermoplastics film which welds [network sheet] fritting arrival fixation, and the second header film is different.

(6) The manufacture method of the network bag for packing given in ** (4) term characterized by forming fritting arrival fixation by applying a welding inhibitor to the field of a thermoplastics film and one of the second header films. [0005]

[Embodiments of the Invention] The network sheet used for the network bag for this invention packing forms the monofilament of thermoplastics with a diameter [of a plastics resin] of about 0.05-0.8mm in the shape of a network, and is continuously manufactured by the network sheet by extrusion molding, and what is known widely can be used for it. Thermoplastics, for example, polyethylene, polypropylene, nylon, etc. can be used for the network sheet of raw material. Especially, the network of the monofilament of a polyethylene resin or polypropylene resin is suitable. Although there is a header film of the network bag for this invention packing two both sides, one [at least] header film is the laminated film or laminating sheet which laminated the printed film independent or the printing film. The base-material sheet which laminates a printing film can use a sheet plastic thick [with a thin film or the waist]. It is helpful as a part for the attaching part when the waist of a header film becoming strong when using a thin film for a base material, and becoming independent on a bag, and demonstrating the impact of advertising of a header, and having a network bag packing object. As shown in drawing 2 and drawing 3 , the network bag for this invention packing rigs a network sheet, and welds and forms the bag body side edge 8 on the fusing welding edge by making the fold into the bag body bottom 9.

[0006] this invention rigs a network sheet, welds the network sheet side edge which made the fold the bottom and carried out the polymerization, forms a bag body side edge, and is characterized by the following composition in the network bag which used the upper limb of a network sheet as opening.

(i) The first header film is prepared in the outside of one upper limb of the network sheet which carried out the rigging polymerization.

(ii) The polymerization of the thermoplastics film is carried out to the outside of the network sheet upper limb of another side, and it fixes to an opening edge by heat welding.

(iii) In a bag body side edge, it comes to fix this thermoplastics film and the second header film in the fritting arrival state. And the second header film is connected with the first header film by heat welding on a bag body side edge line. Consequently, the periphery of opening of the network bag for this invention packing is formed with the film.

(iv) After inserting goods in a bag body, the first header film upper limb and the upper limb of the second header film are carried out heat-sealing 6, and are obturated.

[0007] The functional feature is that it serves also as the function of the piece of obturation while the second header film functions as a header film. The feature is that the second header film which is the piece of obturation of the obturation structure is carrying out fritting arrival to the opening edge. and -- opening of the network bag for this invention packing -- the [the first header film and] -- the point that the 2 header film is connected by welding and the perimeter of an opening periphery is formed with the film is also the feature Since a network expands and contracts greatly that an opening edge is a network sheet and the configuration of an opening edge is not stabilized, the operation which packs goods cannot become difficult, especially it cannot be used for automatic or a semi-automatic packaging process. with the network bag for packing of this invention, since the perimeter of opening 7 is formed with the connected first header film and the connected second header film, operation of it being markedly alike as compared with the case where a part of opening has a network sheet, and the configuration of opening 7 being stabilized, and putting goods in a bag becomes convenient Moreover, since the output port which the pressure sensitive adhesive obturates is prepared apart from the insertion mouth, ejection operation of goods also becomes easy.

[0008] The above-mentioned characteristic composition is further explained to a detail based on the drawing of an example. As for the network bag for packing of this invention, it is desirable to weld preferably the width of face of welding of the bag body side edge of a two front reverse side network sheet by width of face of 5mm or more 3mm or

more. If this width of face is narrow, the intensity of a network bag will become easy to be torn weakly. As the network bag for this invention packing is shown in drawing 1, the first header film 2 is attached in the outside of one opening edge of the upper limb of the network sheet 1 which rigged and made the rigging portion the pars basilaris ossis occipitalis by welding. Especially the method of welding can be performed by heat sealing which there is no limit and met the well-known method, for example, an opening edge. The thermoplastics film 3 is being similarly fixed to the outside of the network sheet 1 opening edge of another side by welding. And the second header film 22 is being further fixed to the outside in the fritting arrival state on the thermoplastics film 3 and the bag body side edge line. This plan is shown in drawing 2. Although the fritting arrival state in the network bag for this invention packing is strongly welded with heat, it is in the state welded [which can have the margo inferior of the second header film 22 with a finger, and can be removed from a thermoplastics film]. If such a fritting arrival state applies a welding inhibitor, for example, an ink component, adhesives, and the fats-and-oils matter between the thermoplastics film 3 and the second header film 22 and melts them from it before it carries out fusing welding of the bag body side edge by the culmination of the network bag manufacturing process for this invention packing, these fusing matter can intervene between weldings, and it can bar perfect welding, and can form a fritting arrival state.

[0009] The method of realizing this fritting arrival state also by changing the quality of the material of a thermoplastics film and the second header film 22 especially in the case of this invention is desirable at the point that fritting arrival strength is large. For example, although it is not full welding by using polypropylene resin for the second header film 22 by making a thermoplastics film into the product made of a polyethylene resin, it is strongly [fairly] fixable with a fritting arrival state. If it tears off with the margo inferior from which the lower part of the second header film 22 is isolated even if the fritting arrival state welds quite strongly since this fritting arrival portion is a narrow area on the narrow line of a bag body side edge, a fritting arrival portion will separate one by one from a lower part. That is, since the fritting arrival portion formed as mentioned above is weaker than the intensity of the quality-of-the-material film for bag body opening, a fritting arrival portion surely separates. And since there is such no operation to remove, obturation of packing does not lose the usual handling as a packing bag.

[0010] As shown in drawing 3, after the network bag for this invention packing inserts goods 4, it carries out the upper limb of the first header film 2, and the upper limb of the second header film 22 heat-sealing 6, and obturates them. Since it was different from the case of a network sheet since the first header film 2 and the second header film 22 formed the verge of opening at this time, and the configuration of opening is stable, an automatic packaging process is applicable. And obturation is also possible by heat sealing and insertion of goods is more convenient for packing automation than obturation by the pressure sensitive adhesive layer. When a consumer picks out goods from the packing object which packed goods like drawing 3, opening of the fritting arrival state can be removed and carried out from the margo inferior of the second header film 22, and goods can be taken out. Since the margo inferior of the second header film 22 is isolated from the field of the thermoplastics film 3 except for a bag body side edge line top, operation of putting in and removing a finger is easy. At this time, since the finger of another side can tear off holding this lobe 10 with one finger if the lobe 10 which made the soffit of a thermoplastics film project from the margo inferior of the second header film 22 is formed, it is convenient. Since it is difficult to hold a network sheet without the waist, opening operation can be made convenient by the lobe 10 of the thermoplastics film 3. The pressure sensitive adhesive layer 5 prepared by request is formed in drawing 1 and drawing 3. Thus, if the pressure sensitive adhesive layer 5 is formed between the thermoplastics film 3 and the second header film 22, after taking out some goods, opening in a bag can be again obturated with the second header film 22 in a pressure sensitive adhesive layer. When not using all the goods contained at once, it is convenient to form the pressure sensitive adhesive layer 5. In this case, in the first ejection operation, operation of a fritting arrival portion in which remove and ** removes a pressure sensitive adhesive layer further is needed. Only a pressure sensitive adhesive layer removes the 2nd ejection, and it is operated.

[0011] The network bag for this invention packing can be manufactured easily. A long network sheet can be rigged and it can manufacture by making the fold into a pars basilaris ossis occipitalis at the usual bag manufacture process which melts a bag body side edge for every width of face of a bag body. Before this fusing process, to the edges on both sides of a long network sheet, the long film and long thermoplastics film tape of width of face of the first header film are welded, respectively, and further, on a thermoplastics film, the polymerization of the film of the long picture of the second header film can be carried out, and it can cut and manufacture for every bag body width of face at the last fusing welding process of a bag body manufacturing process. At this time, on a bag body side edge line, welding of welding the network sheet of the front reverse side of a bag body, the first header film, welding of a network sheet and a thermoplastics film, and a network sheet and the fritting arrival of a thermoplastics film and the second header film happen, and the network bag for this invention packing can be manufactured. Fritting arrival can change the quality of

the material of thermoplastics and the resin of the second header film, and can perform it. It is a desirable combination to make another side into polypropylene resin by making one side into a polyethylene resin especially at the point which the intensity of fritting arrival can make fritting arrival while maintaining the obturation intensity of a packing object. If what applied the welding inhibitor to either the second header film or the thermoplastics film is used when performing fritting arrival by the welding inhibitor, the network bag for this invention packing can be manufactured by the same manufacture method.

[0012]

[Effect of the Invention] Since opening is formed with the resin film with the strong waist, the network bag for this invention packing can do easy the packing work of goods, such as being applicable to an automatic packaging process. And by welding of the fritting arrival state on a bag body side edge line, since output port is obturated, goods can be taken out easily.

[Translation done.]

(11)特許出願公開番号
特開2000-318743
(P2000-318743A)

(43)公開日 平成12年11月21日(2000.11.21)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)
B 6 5 D 30/06		B 6 5 D 30/06	3 E 0 6 4
B 3 1 B 49/04		B 3 1 B 49/04	3 E 0 7 5
B 6 5 D 33/00		B 6 5 D 33/00	A
33/02		33/02	

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 5 頁)

(21)出願番号	特願平11-131864	(71)出願人	390036629 株式会社ヤマガタグラフィヤ 大阪府八尾市若林町2丁目99番地
(22)出願日	平成11年5月12日(1999.5.12)	(71)出願人	391004344 ユーシー販売株式会社 大阪府八尾市竹洲東2丁目121番地
		(72)発明者	山形 一紀 奈良県北葛城郡上牧町片岡台1丁目9番地の4
		(74)代理人	100075351 弁理士 内山 充

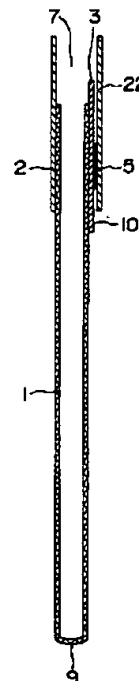
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装用ネット袋及び該袋の製造方法

(57) 【要約】

【課題】本発明は、ヘッダー付ネット包装袋において、開口部の形状を安定にして、包装操作を容易にするとともに、ネット袋の包装体から内容物を取り出すのに便利な包装用ネット袋及びその製造方法を提供するものである。

【解決手段】 ネットシートの上縁を開口部としたネット袋において、一方の開口縁のネットシート上縁の外側に第一ヘッダーフィルムを設け、他方の開口縁のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定し、該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムは、袋体側縁において、半溶着状態で固定されてなり、また、第一ヘッダーフィルムと第二ヘッダーフィルムは袋体側縁縁上で溶着固定されてなり、商品を袋体に挿入後にヒートシールして封口する包装用ネット袋。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットシートを半折して、折り目を底部として、重合したネットシート側縁を溶着して袋体側縁を形成し、ネットシートの上縁を開口部としたネット袋において、一方の開口縁のネットシート上縁の外側に第一ヘッダーフィルムを設け、他方の開口縁のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定し、該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムは、袋体側縁において、半溶着状態で固定されてなり、また、第一ヘッダーフィルムと第二ヘッダーフィルムは袋体側縁線上で溶着固定されてなり、第一ヘッダーフィルム上縁と第二ヘッダーフィルムの上縁を商品を袋体に挿入後にヒートシールして封口することを特徴とする包装用ネット袋。

【請求項2】 半溶着状態が、熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムの樹脂の種類が相違するものの熱溶着によって形成されていることを特徴とする請求項1記載の包装用ネット袋。

【請求項3】 熱可塑性樹脂フィルムの上に接着剤層を介して第二ヘッダーフィルムを貼着させてなることを特徴とする請求項1又は2記載の包装用ネット袋。

【請求項4】 長尺のネットシートを連続的に半折して、折り目を底部として、重合したネットシート側縁を溶着して袋体側縁を形成する製袋工程において、一方のネットシート上縁の外側に長尺の第一ヘッダーフィルムを連続的に溶着し、他方のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定し、さらに、該熱可塑性樹脂フィルムの外側に第二ヘッダーフィルムを連続的に重合して、袋体の幅毎に溶断して該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムとの間の袋体側縁線上に半溶着固定を形成したことを特徴とする包装用ネット袋の製造方法。

【請求項5】 半溶着固定をネットシート上縁に溶着する熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムの材質が相違することによって形成することを特徴とする請求項4記載の包装用ネット袋の製造方法。

【請求項6】 半溶着固定を熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムいずれかの面に溶着防止剤を塗布することによって形成することを特徴とする請求項4記載の包装用ネット袋の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、通気性を必要とする商品、例えばオクラ、枝豆等の野菜を包装するのに適した包装用ネット袋及びその製造方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来より、包装用ネット袋に、オクラ、枝豆等の野菜を入れて販売するとネット袋は通気性がよく、野菜の鮮度が保持できるので広く使用されている。

ネット袋において、ヘッダー部がないときは、野菜が剥き出しに包装された状態となり、商品の見栄えが低下して購買意欲を低下させる。包装用ネット袋のヘッダーは、商品名、商標、産地等の商品情報を印刷して、商品の購買意欲を向上させる効果を有する。従来の包装用ネット袋に使用されているネットシートは極端に腰が弱く、開口部の形状が不安定で、自動包装又は手動作による包装操作にも不便であった。また、ネット袋は、ホッチキス等で封口しており、ヘッダーもホッチキス止めで固定していた。このような包装袋の場合、ネットシートを破るのが意外に困難であり、また、ネットシートには、フィルムシートの袋のように取り出しのときの開封用裂け目を作ることができないので、消費者が中の野菜を取り出すときに鉄が手元になくときは開封が困難であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、ヘッダー付ネット包装袋において、開口部の形状を安定にして、包装操作を容易にするとともに、ネット袋の包装体から内容物を取り出すのに便利な包装用ネット袋及びその製造方法を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、商品挿入用開口部を形状の安定した樹脂フィルムで袋体部のヘッダーの上に形成して、この挿入口とは別の商品取り出し口をヘッダー部の横面に形成し、この取り出し口を感圧接着剤層で封口して、簡単に反復開閉自在の取り出し口とする発想に基づき本発明を完成するに至った。すなわち、本発明は、次の各項よりなる。

(1) ネットシートを半折して、折り目を底部として、重合したネットシート側縁を溶着して袋体側縁を形成し、ネットシートの上縁を開口部としたネット袋において、一方の開口縁のネットシート上縁の外側に第一ヘッダーフィルムを設け、他方の開口縁のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定し、該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムは、袋体側縁において、半溶着状態で固定されてなり、また、第一ヘッダーフィルムと第二ヘッダーフィルムは袋体側縁線上で溶着固定されてなり、第一ヘッダーフィルム上縁と第二ヘッダーフィルムの上縁を商品を袋体に挿入後にヒートシールして封口することを特徴とする包装用ネット袋。

(2) 半溶着状態が、熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムの樹脂の種類が相違するものの熱溶着によって形成されていることを特徴とする第(1)項記載の包装用ネット袋。

(3) 熱可塑性樹脂フィルムの上に接着剤層を介して第二ヘッダーフィルムを貼着させてなることを特徴とする第(1)又は(2)項記載の包装用ネット袋。

(4) 長尺のネットシートを連続的に半折して、折り目

を底部として、重合したネットシート側縁を溶着して袋体側縁を形成する製袋工程において、一方のネットシート上縁の外側に長尺の第一ヘッダーフィルムを連続的に溶着し、他方のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定し、さらに、該熱可塑性樹脂フィルムの外側に第二ヘッダーフィルムを連続的に重合して、袋体の幅毎に溶断して該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムとの間の袋体側縁線に半溶着固定を形成したことを特徴とする包装用ネット袋の製造方法。

(5) 半溶着固定をネットシート上縁に溶着する熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムの材質が相違することによって形成することを特徴とする第(4)項記載の包装用ネット袋の製造方法。

(6) 半溶着固定を熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムいずれかの面に溶着防止剤を塗布することによって形成することを特徴とする第(4)項記載の包装用ネット袋の製造方法。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明包装用ネット袋に用いる、ネットシートは、プラスチック樹脂の直径0.05～0.8mm程度の熱可塑性樹脂のモノフィラメントをネット状に形成したものであり、連続的にネットシートに押出成形によって製造されており、広く知られているものを使用することができる。原材料のネットシートは、熱可塑性樹脂、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン等を使用することができる。特に、ポリエチレン樹脂若しくはポリプロピレン樹脂のモノフィラメントのネットが適している。本発明包装用ネット袋のヘッダーフィルムは、裏表2枚あるが、少なくとも一方のヘッダーフィルムは印刷されたフィルム単独又は印刷フィルムをラミネートした積層フィルム又は積層シートである。印刷フィルムをラミネートする基材シートは薄手のフィルム又は腰のある厚手のプラスチックシートを使用することができる。薄手のフィルムを基材に使用する場合もヘッダーフィルムの腰が強くなり、袋の上に自立してヘッダーの宣伝効果を発揮し、またネット袋包装体を持つときの保持部分として役に立つ。本発明包装用ネット袋は、図2及び図3に示されるように、ネットシートを半折して、その折り目を袋体底部9として、袋体側縁8を溶断溶着縁で溶着して形成したものである。

【0006】本発明は、ネットシートを半折して、折り目を底部として、重合したネットシート側縁を溶着して袋体側縁を形成し、ネットシートの上縁を開口部としたネット袋において、下記の構成を特徴とするものである。

(i) 半折重合したネットシート的一方の上縁の外側に第一ヘッダーフィルムを設ける。

(ii) 他方のネットシート上縁の外側に熱可塑性樹脂フィルムを重合して熱溶着によって開口縁に固定する。

(iii) 該熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムは、袋体側縁において、半溶着状態で固定されてなる。しかも、第二ヘッダーフィルムは第一ヘッダーフィルムと袋体側縁線上の熱溶着で接続している。その結果、本発明包装用ネット袋の開口部の周縁はフィルムで形成されている。

(iv) 第一ヘッダーフィルム上縁と第二ヘッダーフィルムの上縁を商品を袋体に挿入後にヒートシール6して封口する。

10 【0007】機能的な特徴は、第二ヘッダーフィルムがヘッダーフィルムとして機能するとともに、封口片の機能もかねている点にある。その封口構造の封口片である第二ヘッダーフィルムが開口縁に半溶着している点に特徴がある。そして、本発明包装用ネット袋の開口部では、第一ヘッダーフィルム及び第二ヘッダーフィルムが溶着によって繋がっていて、開口部周縁の全周がフィルムで形成されている点も特徴である。開口縁がネットシートであると、ネットが大きく伸縮するので開口縁の形状が安定しないので、商品を袋詰めする操作が困難となり、特に自動又は半自動包装工程に使用することができない。本発明の包装用ネット袋では開口部7の全周が、接続した第一ヘッダーフィルムと第二ヘッダーフィルムで形成されているので、開口部の一部にでもネットシートがある場合と比較すると格段に開口部7の形状が安定して袋に商品を詰める操作が便利になる。また、感圧接着剤によって封口されている取り出し口を挿入口とは別に設けているので商品の取り出し操作も容易になる。

20 【0008】上記特徴的構成を、実施例の図面に基づき、さらに詳細に説明する。本発明の包装用ネット袋は、表裏2枚ネットシートの袋体側縁の溶着の幅が3mm以上、好ましくは5mm以上の幅で溶着されているのが望ましい。この幅が狭いと、ネット袋の強度が弱く破れ易くなる。本発明包装用ネット袋は、図1に示すように、半折して半折部分を底部としたネットシート1の上縁の一方の開口縁の外側に第一ヘッダーフィルム2が溶着により取り付けられている。溶着の方法は特に制限がなく公知の方法例えば開口縁に沿ったヒートシールで行うことができる。他方のネットシート1開口縁の外側には、熱可塑性樹脂フィルム3が同様に溶着によって固定されている。そして、さらにその外側に第二ヘッダーフィルム22が、熱可塑性樹脂フィルム3と袋体側縁線において、半溶着状態で固定されている。この平面図は図2に示されている。本発明包装用ネット袋における半溶着状態とは、熱によって強く溶着しているが、第二ヘッダーフィルム22の下縁を指で持って熱可塑性樹脂フィルムから剥がすことができる程度に溶着している状態である。このような半溶着状態は、本発明包装用ネット袋製造工程の最終段階で袋体側縁を溶断溶着する前に、熱可塑性樹脂フィルム3と第二ヘッダーフィルム22の間に溶着防止剤、例えばインキ成分、接着剤、油脂物質を塗

布しておき、その上から溶断すると溶着部の間にこれらの溶断物質が介在して完全な溶着を妨げて、半溶着状態を形成することができる。

【0009】本発明の場合には、特にこの半溶着状態を、熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルム22の材質を変えることによっても実現する方法が半溶着強さが大きい点で望ましい。例えば、熱可塑性樹脂フィルムをポリエチレン樹脂製として、第二ヘッダーフィルム22にポリプロピレン樹脂を使用することによって、完全溶着ではないが、半溶着状態によって相当強く固定することができる。この半溶着部分は、袋体側縁の細い線上の狭い面積であるので、半溶着状態がかなり強く溶着していても、第二ヘッダーフィルム22の下方の遊離している下縁を持って引き剥がすと、半溶着部分が下方から順次剥がれる。つまり、上記のように形成した半溶着部分は、袋体開口部分の材質フィルムの強度よりも弱いために、必ず半溶着部分が剥がれる。しかも、通常の取り扱いではこのような剥がす作用はないので、包装袋として包装の封口が破れることはない。

【0010】本発明包装用ネット袋は、図3に示すように、商品4を挿入したのちに、第一ヘッダーフィルム2の上縁と第二ヘッダーフィルム22の上縁をヒートシール6して封口する。このとき、第一ヘッダーフィルム2と第二ヘッダーフィルム22とが開口部の縁を形成しているので、ネットシートの場合と相違して開口部の形状が安定しているので、自動包装工程を適用することができる。しかも、ヒートシールによって、封口も可能であり、商品の挿入が感圧接着剤層による封口よりも包装自動化に便利である。図3のように、商品を包装した包装体から消費者が商品を取り出すときは、第二ヘッダーフィルム22の下縁から半溶着状態を剥がして、開口して、商品を取り出すことができる。第二ヘッダーフィルム22の下縁は、袋体側縁線上を除いて、熱可塑性樹脂フィルム3の面から遊離しているので、指を入れて剥がす操作は容易である。このとき、熱可塑性樹脂フィルム3の下端を第二ヘッダーフィルム22の下縁より突出させた突出部10を設けておくことで一方の指でこの突出部10を保持しながら他方の指で引き剥がすことができるので便利である。腰のまったくないネットシートを保持するのは困難であるので、熱可塑性樹脂フィルム3の突出部10によって開封操作を便利にすることができる。図1、図3には、所望によって設ける感圧接着剤層5が設けてある。このように熱可塑性樹脂フィルム3と第二ヘッダーフィルム22の間に感圧接着剤層5を設けておくと、商品の一部を取り出した後に、再び感圧接着剤層で袋の開口部を第二ヘッダーフィルム22によって封口することができる。収納されている全部の商品を一度に使用しない場合には、感圧接着剤層5を設けるのが便利である。この場合は、最初の取り出し操作において、半溶着部分の剥がしとともに、さらに感圧接着剤層を剥がす

操作が必要となる。2回目の取り出しは感圧接着剤層のみの剥がし操作になる。

【0011】本発明包装用ネット袋は、簡単に製造することができる。長尺のネットシートを半折して、その折り目を底部として、袋体側縁を袋体の幅ごとに溶断する通常の製袋工程で製造することができる。この溶断工程の前に、長尺のネットシートの両側縁に、それぞれ第一ヘッダーフィルムの幅の長尺のフィルム及び熱可塑性樹脂フィルムテープを溶着して、さらに熱可塑性樹脂フィルムの上に、第二ヘッダーフィルムの長尺のフィルムを重ねて、袋体製造工程の最終の溶断溶着工程で袋体幅毎に切断して製造することができる。このとき、袋体側縁線上で、袋体の表裏のネットシートの溶着、第一ヘッダーフィルムとネットシートの溶着、熱可塑性樹脂フィルムとネットシートの溶着及び熱可塑性樹脂フィルムと第二ヘッダーフィルムとの半溶着が起こり本発明包装用ネット袋を製造することができる。半溶着は、熱可塑性樹脂と第二ヘッダーフィルムの樹脂の材質を変えて行うことができる。特に、一方をポリエチレン樹脂として、他方をポリプロピレン樹脂にすることが半溶着の強度が包装体の封口強度を維持しながら半溶着にすることができる点で望ましい組み合わせである。半溶着を溶着防止剤で行う場合は、第二ヘッダーフィルム又は熱可塑性樹脂フィルムのいずれかに溶着防止剤を塗布したものを使用すれば、同一の製造方法で本発明包装用ネット袋を製造することができる。

【0012】

【発明の効果】本発明包装用ネット袋は、開口部が腰の強い樹脂フィルムで形成されているので、自動包装工程に適用できるなど、商品の包装作業を容易にすることができる。そして、袋体側縁線上の半溶着状態の溶着で、取り出し口を封口しているので、商品を簡単に取り出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明包装用ネット袋の実施例の開口状態を示す断面図である。

【図2】図2は、本発明包装用ネット袋の図1の平面図である。ネットシートのネット形状は省略されている。

【図3】図3は、本発明包装用ネット袋の実施例の封口状態を示す断面図である。

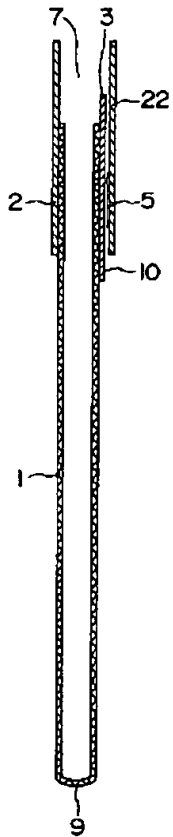
【符号の説明】

- 1 ネットシート
- 2 第一ヘッダーフィルム
- 3 熱可塑性樹脂フィルム
- 4 商品
- 5 感圧接着剤層
- 6 ヒートシール
- 7 開口部
- 8 袋体側縁
- 9 袋体底部

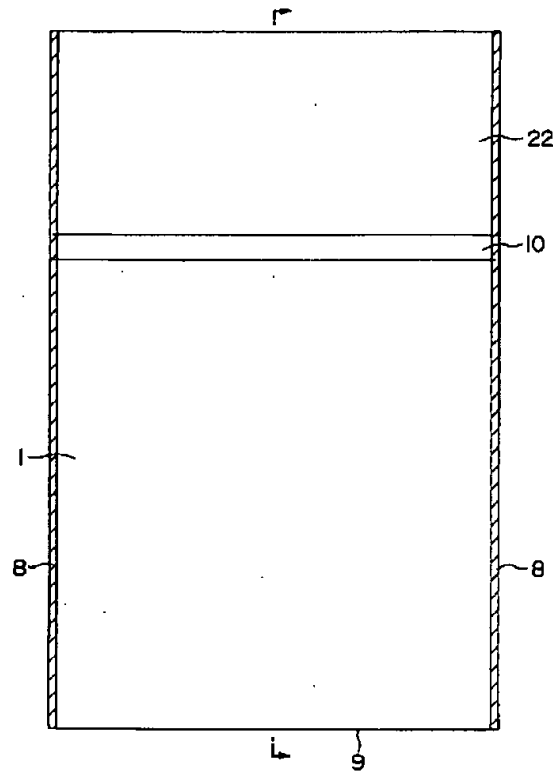
10 突出部

22 第二ヘッダーフィルム

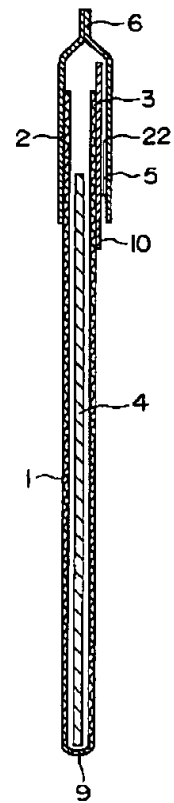
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E064 AA01 BA10 BC18 EA12 FA01
 GA01 HA06 HF06 HG05
 3E075 BA68 BB03 BB08 BB09 CA01
 DD13 DD45 DE03 GA04 GA05